

2. Батталова А.Р. Продовольственная безопасность в регионах Приволжского Федерального округа [Текст] // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, 2016. – С.188-192.
3. Белова Т.А., Еремеева С.В., Чудиновских М.В. Федеральная государственная информационная система (ФГИС) «Меркурий» как решение проблемы прослеживаемости продукции [Текст] // Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург, 2019. – С.46-47.
4. Бондарева С.А. Внедрение системы прослеживаемости пищевых продуктов в условиях цифровой экономики [Текст] // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции». – 2018. – С. 412-417.
5. Распоряжение Правительства РФ от 29.06.2016 №1364-р «Об утверждении Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года»: [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 02.11.2019).

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕННОСТЬЮ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

М.Н. Сагдиев

Научный руководитель Л.А. Сараев

Жизненный цикл ИС.

Тотальная информатизация большинства видов деятельности экономики приводит к необходимости тесного взаимодействия

информационных процессов и технологий. Это, в свою очередь, приводит к возникновению проблемы, для решения которой требуется взаимопонимание специалистов информационных технологий и специалистов, использующих эти средства для решения своих практических задач.

Для взаимопонимания и эффективного взаимодействия этих разных категорий специалистов необходимы следующие качества:

- умение специалистов решать практические задачи путем создания программного обеспечения;

- умение заказчиков и потребителей пользоваться программным обеспечением для повышения эффективности своей деятельности.

Профессионалы в области программирования подчеркивают, что основной риск при разработке программного обеспечения состоит не в создании плохой программы, а в создании программы, которая не соответствует требованиям.

Современные специалисты по компьютерным технологиям должны быть профессионалами в сфере информационно-аналитической деятельности. Это связано с тем, что на них обычно возлагаются следующие функции:

- исследование, создание и обеспечение использования информационных ресурсов (данных и знаний) в сфере деятельности организации;

- моделирование структуры, состава и функционирования организации;

- разработка стратегических планов;

- разработка схем материальных и информационных потоков;

- выработка рекомендаций по обеспечению эффективности функциональных процессов, технологий работы функциональных структур и их взаимодействия;

- организация выполнения консалтинговых проектов.

Модели жизненного цикла.

Модель жизненного цикла отображает различные состояния системы. Начиная с момента возникновения необходимости в данной ИС и заканчивая моментом ее полного выхода из употребления.

В настоящее время известны и используются следующие модели жизненного цикла:

1) Каскадная модель. Суть данной модели заключается в том, что выполнение всех этапов проекта происходит в строго фиксированном порядке. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе. Главный минус этой модели заключается в том, что невозможно перейти на предыдущий этап для внесения исправлений.

2) Поэтапная модель. Данная модель – это улучшенная каскадная модель. В ней модели разработки ИС ведутся итерациями с циклами обратной связи между этапами. Межэтапные корректировки позволяют учитывать реально существующее взаимовлияние результатов разработки на различных этапах. Время жизни каждого из этапов длится весь период разработки. Главный минус данной модели является то, что переход возможен только на предыдущий этап.

3) Спиральная модель. Данная модель была предложена для преодоления перечисленных проблем других моделей. Ее суть заключается в том, что на каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка.

Стадии жизненного цикла.

Стадия — часть процесса создания ИС, ограниченная определенными временными рамками и заканчивающаяся выпуском конкретного продукта, определяемого заданными для данной стадии требованиями. Соотношение между процессами и стадиями также определяется используемой моделью жизненного цикла ИС.

Жизненный цикл ИС делится на четыре стадии.

Границы каждой стадии определены некоторыми рамками времени, в которые необходимо принять определенные решения и достичь определенных целей.

1) Начальная стадия

На начальной стадии ставится область применения системы и определяются граничные условия. Для этого необходимо определить все объекты, с которыми должна взаимодействовать разрабатываемая система. И определить характер этого взаимодействия на высоком уровне. На начальной стадии распознаются все функции системы, и производится описание наиболее важных из них.

2) Стадия уточнения

На стадии уточнения проводится анализ прикладной области. Происходит разработка архитектурной основы информационной системы.

При принятии разных решений, касающихся архитектуры системы, необходимо принять во внимание разрабатываемую систему в целом. Это означает, что необходимо описать наиболее важные функциональные возможности системы и учесть взаимосвязи между отдельными ее составляющими.

В конце стадии уточнения проводится анализ архитектурных решений и способов устранения главных факторов риска в проекте.

3) Стадия конструирования

На данной стадии разрабатывается конечное изделие, которое уже готово к передаче пользователю.

По окончании этой стадии определяется работоспособна ли разработанное программное обеспечение.

4) Стадия передачи в эксплуатацию

На последней стадии разработанное программное обеспечение передается пользователям. При эксплуатации разработанной системы в реальных условиях довольно часто возникают разные виды проблем, которые

требуют дополнительных работ по внесению правок в разработанный продукт. Это, в основном, связано с обнаружением ошибок и недоработок.

В конце стадии передачи в эксплуатацию необходимо определить, достигнуты ли цели разработки или нет.

Заключение.

Сегодня информационные технологии оказывают влияние не только на обработку данных, но и на способ выполнения работы людьми, на продукцию, характер конкуренции. Информация во многих организациях становится важнейшим ресурсом, а информационная обработка – делом необычайной важности. Большинство организаций не сможет плодотворно конкурировать, пока не сможет предложить своим клиентам такой уровень обслуживания, который возможен лишь при помощи систем, основанных на информационных технологиях.

Информационные системы используются в организациях в различных целях. Они повышают производительность труда, помогая выполнять работу лучше, быстрее и дешевле, функциональную эффективность, помогая принимать лучшие решения. Информационные системы повышают качество услуг, предоставляемых заказчикам и клиентам. ИС помогают создавать продукцию и улучшать ее. Они позволяют привлечь клиентов, заполучить постоянных покупателей и отдалить конкурентов. А так же сменить основу конкуренции путем изменения таких составляющих, как цена, расходы, качество.

Список использованных источников:

1. <http://www.intuit.ru>
2. <http://www.emanual.ru>
3. <https://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1620>

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ГОРОДОМ

Ю.Е. Соболева

Научный руководитель Л.А. Сараев

Современная цивилизация пошла по пути быстрого технического прогресса. Сами того не замечая, мы все больше и больше окружаем себя различными технологиями. В первую очередь они внедряются в крупные города. В результате этого внедрения возникло понятие “Умный город”.

Умный город – это целая система информационных технологий, которые делают управление городом проще. Главной целью создания умного города является улучшение и упрощение жизни населения. Эти передовые технологии помогают понять, какие способы эффективнее всего улучшат качество жизни населения. Целью создания умного города является не только улучшение уровня жизни граждан, но и стремление сделать ее безопасней, а также экономить городские средства и пространства. В идеальном умном городе технологии окружают человека повсюду.

Отрасли, которые регулируют информационные технологии управления умным городом, включают в себя: государственные услуги, управление инфраструктурой городского транспорта, обработка информации, безопасность, здравоохранение, разумное использование воды и энергии, переработка мусора.

В первую очередь концепция умного города включает в себя безопасность. Это прежде всего система видеонаблюдения, система управления транспортом, трафиками, светофорами, чрезвычайными ситуациями. Например, в фонарях некоторых городов установлены умные камеры, что обеспечивает безопасность в местах скопления людей. В заброшенных зданиях начали устанавливать умные противопожарные датчики. Внутри них находится простейший модуль связи, которые в случае возгорания отправляются СМС о пожаре пожарным и соседям. На случай

нападения устанавливаются локаторы выстрелов, которые определяют количество выстрелов, местоположение нападающего и даже тип оружия.

Что касается транспорта, в умных городах образуется интеллектуальная транспортная система. Она контролирует и управляет дорожным движением транспортных средств из единого информационного центра. Она решает такие задачи, как вычисление скорости движения транспортного средства, местоположение ДТП и пробок, фиксирует нарушение правил дорожного движения, контролирует работу светофоров, информирует о местоположении и времени прибытия маршрутных транспортных средств. Так, например, в Сан-Диего было установлено 12 адаптационных транспортных систем на самых оживленных участках дороги, что позволило время водителей в пути на 25% и количество остановок транспортных средств на 53% в час пик.

У многих городов уже есть свой проект развития информационных технологий. Свои шаги уже сделали крупные города Америки, Азии и Европы: Сингапур, Дубае, Барселона, Луисвилла, Чикаго. Однако, самым умным городом сегодня считается японский полис – Фудзисава. Этот небольшой город был построен совсем недавно. Его площадь составляет 19 гектаров. Этот город включает в себя жилые дома, парки, магазины и детские площадки. Город снабжен солнечными батареями. В нем установлены умные фонари, которые начинают светить ярче, когда к ним приближается автомобиль или пешеход. Телевизионная сеть, которая подключена к каждому дому позволяет не только смотреть телевизионные каналы, она также предупредит жителей города о надвигающейся опасности. Для молодых семей в городе открыты ясли и детский сад, а для пожилых граждан подготовлены квартиры с социальными работниками.

Концепция умного города также включает в себя концепцию умного дома. Умный дом – система автоматизации домашних процессов; это дом с компьютерным управлением. Системы, установленные внутри умного дома, имеют доступ к интернету и могут взаимодействовать со службами города и

внешним миром вообще. Как правило, такие дома не имеют своего технического обслуживания. Их жильцы сами контролируют работу бытовых устройств, температуру воздуха в комнатах, освещение, выдавая соответствующие команды компьютерным устройствам. Умные дома – источники огромных потоков информации для умных городов. Они дают возможность оптимизировать потребление ресурсов в масштабе как городского района, так и города в целом. К достоинствам данной технологии относится: экономия электричества, удобное управление мультимедийными устройствами и электроприборами, получение актуальных данных о состоянии жилья в любой точке мира, удаленный контроль помещения, возможность предотвращения пожара, затопления, взрыва, автоматизация полива растений. Данная технология имеет множество преимуществ и поэтому обрела огромную популярность в различных странах мира.

Создание умного города – долгий и сложный процесс. Существует несколько причин, из-за которых рост умных городов не остановить. Во-первых, рост городов не остановить. Во-вторых, необходимо осваивать новые прибыльные ресурсы.

Из-за того, что не существует единой системы для сбора информации и анализа данных умные города еще не распространились по всей планете. Информация собирается слишком разными приборами: навигаторами, смартфонами, поисковыми системами. Также отсутствие необходимых мощностей мешает развитию умных городов. Данная задача требует огромных затрат и применение современного оборудования, а также новейшие сервера для хранения большого количества информации.

Проект умный город важная единица в развитии экономики комфорта страны. По истечению данной статьи мы поняли, что умный город является гарантом комфорта, безопасности и удобства. Безусловно, с развитием данного проекта каждый город, и страны в целом, приобретут огромную экономическую выгоду.

Список использованных источников:

1. <https://robo-sapiens.ru>
2. <http://www.tadviser.ru>
3. <https://www.mckrona.ru>
4. <https://lifehacker.ru>
5. <https://housechief.ru>

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН В ЭЛЕМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Я.А. Улендеева

Научный руководитель Л.А. Сараев

В эпоху цифровых технологий появляется все больше и больше новаций, которые существенно ускоряют экономическое развитие государства и облегчают жизнь населению. Прогресс в сфере экономики так же зависит от скорости ее перехода на новый – цифровой уровень. Ключевым фактором производства здесь выступают данные в цифровом виде. В наше время одним из инструментов, который позволяет обеспечить стабильность и способствовать развитию цифровой экономики, является технология блокчейн.

Что же такое блокчейн? Технология была предложена в 2008 году, а в 2009 стала была полностью доработана до нынешнего вида и впервые стала использоваться как основа для криптовалюты. Можно сказать, что это база данных, которая представляет собой цепочку блоков и хранится на сотне компьютеров. Блоки же здесь создаются постоянно, каждый из них содержит запись последних транзакций, то есть операций. Неотъемлемым плюсом такой технологии является то, что блок не подлежит изменению после его формирования, что означает подлинность всех записей. Создание каждого